

BEST AVAILABLE COPY

FACSIMILE SERVER

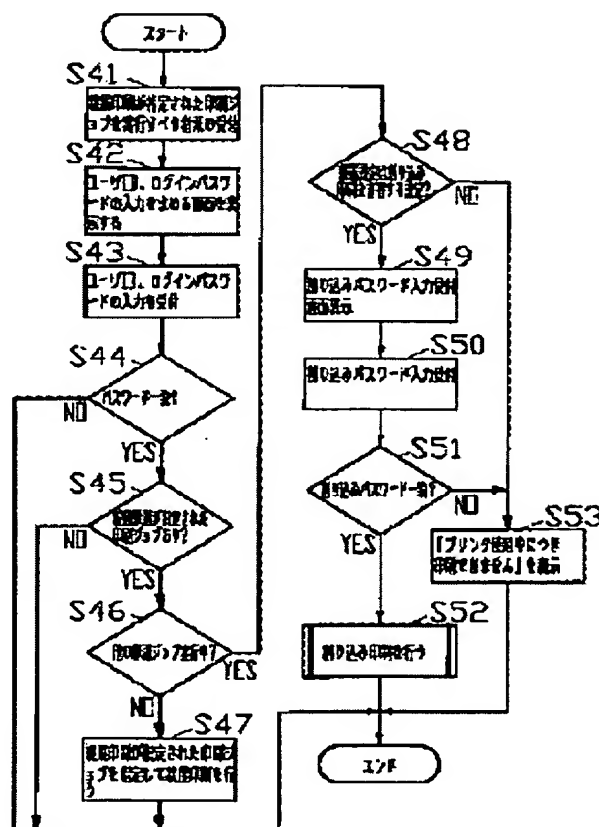
Patent number: JP2002335358
 Publication date: 2002-11-22
 Inventor: TANIMOTO YOSHIFUMI
 Applicant: MURATA MACHINERY LTD
 Classification:
 - international: B41J29/00; B41J29/38; G06F3/12; H04N1/00;
 B41J29/00; B41J29/38; G06F3/12; H04N1/00; (IPC1-7):
 H04N1/00; B41J29/00; B41J29/38; G06F3/12
 - european:
 Application number: JP20010140970 20010511
 Priority number(s): JP20010140970 20010511

Report a data error here

Abstract of JP2002335358

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a facsimile server that immediately starts confidential printing after prescribed operations such as entry of a password even when other print job is under execution in the case of print processing by a confidential print function.

SOLUTION: The facsimile server, provided with the confidential print function for executing a print job designated as the confidential print when a prescribed operation is made in the case of executing the print job, is characterized in that when other print job is under execution in the case of executing the print job to which the confidential print is designated, entry of an interruption password is requested, and when the prescribed interruption password is received, the other print job is interrupted and the print job to which the confidential print is designated is executed.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(3)

に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、割り込みバ
スワードの入力を要求し、前記割り込みバスワード設定
手段により設定された割り込みバスワードが入力された
ときに、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷
が指定された印刷ジョブを実行する手段と、を加えたこ
とを特徴としている。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態に係る
ファクシミリサーバについて、図面に基いて説明す
る。図1にこのファクシミリサーバ1の具体的な構成例
を示す。前記ファクシミリサーバ1は、CPU（中央処
理装置）2、RAM（ランダムアクセスメモリ）3、
ROM（リードオンリーメモリ）4、コーデック5、
モデム6、NCU（ネットワークコントロールユニット）
7、記録部8、記録部9、操作部10及びLAN I
／F 11を備えたものであって、各装置2乃至11は、
通信可能にバス12によって接続されている。

【0010】前記CPU2は、所定のプログラムに従っ
て、このファクシミリサーバ1を構成する各装置を制御
する。

【0011】前記RAM3は、画データ、FAX番号、
メールアドレス、後述する各種データテーブル、ファク
シミリサーバ1の各種動作の設定情報等を記憶する記憶
部として、また、一時的に蓄積される諸データ等の記憶
部として機能する。

【0012】前記ROM4は、前記CPU2によりこの
ファクシミリサーバ1の各部の動作が制御されるための
各種プログラムを記憶している。

【0013】前記コーデック5は、複数のプロトコルに
対応して符号化（エンコード）・復号（デコード）する
ものである。すなわち、前記記録部8にて読み取られた
画データ等を送信のためにMH、MR、MMR方式等に
より符号化し、受信した画データを復号する。また、コ
ンピュータで用いられる一般的な使われている画像フォ
ーマットであるTIFF（Tagged Image File Format）
形式にも対応して符号化、復号することもできる。

【0014】前記モデム6は、例えばITU-T（国際
電気通信連合）の勧告V.34規格又はこれと同様のも
のに従った送受信データの符号化及び復号を行う。

【0015】前記NCU7は、電話回線を制御して電話
をかけた後、切替りする回線制御装置であり、PS
T N（公衆交換電話網）13に接続されている。

【0016】前記記録部8は、原稿の画像データを読み
取って、白黒2値に変換した画データを出力する。

【0017】前記記録部9は、例えば電子写真方式の
のからなり、受信した画データを記録紙上に記録する。
例えば、前記記録部8で読み取られた原稿の画データや
ファクシミリ受信した画データを、前記CPU2の指示
により、プリントアウトする。

【0018】前記操作部10は、例えば、このファクシ

ミリサーバ1の状態に関する情報、各種操作指示画面等
を表示するディスプレイ10a、FAX番号等を入力す
るためのテンキー10b、短縮番号から発信するための
短縮キー10c、原稿の読取り動作の開始等を行うため
のスタートキー10d、前記ディスプレイ10a内のカ
ーソルの移動などをするためのカーソルキー10e等を
備えており、各種操作はこの操作部10により行われ
る。

【0019】前記LAN I／F 11は、LAN（ローカ
ル・エリア・ネットワーク）14とのインターフェイス
を備えており、このLAN14とファクシミリサーバ1
とを通信可能に接続している。

【0020】前記ファクシミリサーバ1は、G3方式等
に従った一般的なファクシミリ機能のほか、インターネ
ット標準プロトコルであるTCP／IP（Transmission
Control Protocol/Internet Protocol）を実装して、原
稿の画データが添付された電子メールを受信し、受信し
た画データを所定の処理を経て前記記録部9にて印刷す
る機能を備えている。

【0021】また、前記ファクシミリサーバ1は、RA
M3の所定の記憶領域に図2に示す配信・親展印刷デー
タテーブル19、図3（a）に示すバスワードデー
タテーブル20、図3（b）に示す割り込みバスワードデー
タテーブル（割り込みバスワード設定手段）20A及び
図4に示す配信画データテーブル21を各々記憶してい
る。

【0022】前記配信・親展印刷データテーブル19
は、「送信元情報」欄、「配信先ユーザID」欄、「印
刷設定」欄及び「親展印刷設定」欄からなり、「送信元
情報」欄に格納された各送信元情報について、「送信先
ユーザID」欄に配信先となるユーザID等が、「印刷
設定」欄に受信した画データを印刷するか否かを指定す
る情報、及び「親展印刷設定」欄に受信した画データを親
展印刷するか否かを指定する情報が格納される。これら
情報は、各ユーザにより操作部10等から設定されるよ
うになっている。

【0023】前記バスワードデータテーブル20は、
「ユーザID」欄及び「バスワード」欄からなり、「ユ
ーザID」欄に格納された各ユーザIDについて、「バ
スワード」欄にログイン・バスワードが格納される。こ
れら情報は、ファクシミリサーバ1の各ユーザにより操
作部10等から設定されるようになっている。また、こ
れらユーザIDとログイン・バスワードは親展印刷が指
定されて蓄積された印刷ジョブを起動するために各ユ
ーザにより操作部10から入力されるものである。なお、
このデータテーブルには、1のユーザIDにつき1のロ
グイン・バスワードが格納されているが、1のユーザID
につき印刷ジョブの種類に応じて複数の印刷ジョブ・バ
スワードが格納されるようにし、各ユーザが印刷ジョ
ブに応じて別個のログインバスワードを設定できるようにし

(4)

てもよい。

【0024】前記割り込みバスワードデータテーブル2
0Aは、「ユーザID」欄及び「割り込みバスワード」
欄からなり、「ユーザID」欄に格納された各ユーザID
について、「割り込みバスワード」欄に後述する割り
込みバスワードが格納される。これら情報は、ファクシ
ミリサーバ1の管理者により操作部10等から設定され
るようになっている。図3（b）においては、割り込み
バスワードは各ユーザIDについて相互に異なるものが
設定されているが、全てのユーザIDについて共通の割
り込みバスワードを設定してもよい。なお、ユーザID
「Client C」のように、割り込みバスワードが未
設定のものは、「割り込みバスワード」欄は空欄とな
る。

【0025】前記配信画データテーブル21は、「配信
先（送信先）ユーザID」欄、「配信画データ」欄、及
び「記録紙サイズ」欄からなり、「配信先（送信先）ユ
ーザID」欄に格納された各ユーザIDについて、「配
信画データ」欄に、配信した画データのファイル名が、
「記録紙サイズ」欄に、送信元から指定された印刷すべ
き記録紙の種類の情報が格納されるものである。

【0026】上記したハードウェア構成、機能等を備え
たファクシミリサーバ1は、例えば、図5に示すネット
ワーク環境Aに設置されて使用される。すなわち、前記
ファクシミリサーバ1は、メールサーバ15、クライ
アント16とLAN14を通じて接続されており、前記ク
ライアント16の印刷指示に従って印刷処理を行うよう
になっている。また、インターネット、前記メールサ
バ15等を通じて他のインターネットネットワーク装
置17から電子メールに添付された画データを受信して印
刷処理を行うようになっている。さらに、PST N
（公衆交換電話網）13を通じて他のG3 FAX装置1
8からG3ファクシミリを受信して印刷処理を行うよう
になっている。なお、各クライアント16には、ユーザ
IDとして例えば「Client A」、「Client
B」、「Client C」が割り当てられている。

【0027】以下、このネットワーク環境Aに設置され
たファクシミリサーバ1が前記インターネットネットワ
ーク装置17、前記G3ファクシミリ装置18又は前記
クライアント16から画データを受信した場合のファク
シミリサーバ1の動作について図6乃至図8に示すフロ
ーチャートに基づいて説明する。なお、フローチャ
ートに記述されている印刷プログラム等に基づいて、C
PU2の執行する命令に従って行われる。

【0028】まず、前記ファクシミリサーバ1が、前記
G3ファクシミリ装置18又は前記インターネットファ
クシミリ装置17からG3ファクシミリ又は電子メール
により画データを受信すると（S1）、送信元元の配信
命令の有無及び前記配信・親展印刷データテーブル19

に基づき、受信した画データを配信するか否かを判断す
る（S2）。送信元から配信命令を受信した場合、又
は、送信元が配信・親展印刷データテーブル19の「送
信元」欄に指定されており、その送信元について配信先
となるユーザIDが指定されている場合は、受信した画
データをそのユーザID宛に配信し（S3）、送信元が
「送信元」欄の何れにも該当しないときは、配信を行わ
ずに画データを保持する。例えば、画データの送信元の
電話番号が「075-000-1111」である場合は、そ
の配信先として指定されている「Client B」へ受
信した画データを配信する。

【0029】つぎに、前記ファクシミリサーバ1は、受
信した画データの印刷するか否かの判断を前記配信・
親展印刷データテーブル19に基づき行う（S4）。すな
わち、受信した画データの送信元が、前記配信・親展印
刷データテーブル19の「送信元情報」欄の何れかの送信
元に該当し、その送信元について「印刷設定」欄で「印
刷」が指定されている場合は印刷すると判断し、「印
刷」が指定されていない場合は印刷をしないと判断す
る。また、受信した画データの送信元が「送信元」欄の
何れにも該当しない場合は、印刷をしないと判断する。例
えば、受信した画データの送信元のメールアドレスが
「XYZ@abc.co.jp」である場合は、「印刷
設定」欄に「印刷」が指定されているため、印刷をする
と判断し、受信した画データの送信元の電話番号が「0
75-000-1111」である場合は、「印刷設定」
欄に「印刷」が指定されていないため、印刷をしないと
判断する。

【0030】前記S4において、受信した画データの印
刷をしないと判断したときは、次に、印刷を親展印刷に
行うか否かを、送信元からの親展印刷をすべき命令の有
無、及び、前記配信・親展印刷データテーブル19の「親
展印刷設定」欄に指定された情報に基づき判断する（S
5）。すなわち、送信元から親展印刷をすべき所定の命
令を受信している場合は、親展印刷をすると判断し、ま
た、送信元が「送信元情報」欄に指定された何れかのも
のであり、その送信元について「親展印刷設定」欄で
「親展」が指定されている場合は親展印刷をすると判断
する。例えば、受信した画データの送信元のメールアドレスが
「xyz@abc.co.jp」である場合は、
「親展印刷設定」欄に「親展」が指定されているので、
親展印刷をすると判断し、送信元のメールアドレスが
「abc@zzz.com」である場合は、「親展印刷
設定」欄に「親展」が指定されていないので、親展印刷
をしないと判断する。

【0031】前記S5において、親展印刷をすると判断
したときは、つぎに、受信した画データ及び印刷すべき
記録紙の種類の情報を配信先のユーザID等と関連付け
て蓄積し（S6）、親展印刷を指定して当該画データの

(5)

印刷ジョブが発生する (S7)。親展印刷が指定された印刷ジョブは、直ちに実行されることはない。

【0032】前記S6において、受信した画データ及び印刷すべき記録紙の種類の情報と配信元のユーザID等と関連付けて蓄積するために、例えば、前記親展印刷面データテーブル21 (図4) において、前記S3で画データを配信した場合にあっては、「配信元 (送信者) ユーザID」欄に配信元の画データのファイル名を、そして「記録紙サイズ」欄に送信元から指定された印刷すべき「記録紙サイズ」欄に送信元から指定された印刷すべき記録紙の種類の情報を格納し、画データを配信しなかつた場合にあっては、「配信元 (送信者) ユーザID」欄にファクシミリサーバ自身を特定する「serv」を、「配信面データ」欄に配信せずに保持している画データを、そして「記録紙サイズ」欄に送信元から指定された印刷すべき記録紙の種類の情報を格納する。例えば、「ClientB」へ画データを配信したときは、「配信元 (送信者) ユーザID」欄に「ClientB」を格納し、配信した画データにファイル名「001_11f」を付けて、「配信面データ」欄にこのファイル名「001_11f」を格納し、印刷すべき記録紙の種類の情報として例えば「A4」が格納される。

【0033】一方、前記S5において、親展印刷をしないと判断したときは、受信した画データを直ちに印刷する (S8)。

【0034】つぎに、前記クライアント16から画データを受信した場合、つまり、ファクシミリサーバ1がネットワークブリッジとして使用される場合について図7に示すフローチャートに基づき説明する。

【0035】図7のフローチャートに示すように、ファクシミリサーバ1は、前記クライアント16から画データを受信すると (S21)、クライアント16から画データと共に送信される親展印刷をすべき命令を受信したか否かによって、その画データについて親展印刷をするか否かを判断する (S22)。親展印刷をするとは、例えば、送信した画データ及び印刷すべき記録紙の種類の情報を送信者のユーザIDと関連付けて蓄積し (S23)、親展印刷を指定して当該画データの印刷ジョブを発生する (S24)。前記S23において、受信した画データ及び印刷すべき記録紙の種類の情報は、前記親展印刷面データテーブル21 (図4) において、例えば「配信元 (送信者) ユーザID」欄に送信者のユーザIDを、「配信面データ」欄に受信した画データのファイル名を、そして「記録紙サイズ」欄に送信元から指定された印刷すべき記録紙の種類の情報を格納する。

【0036】一方、前記S22において、親展印刷をしないと判断したときは、受信した画データを直ちに印刷する (S25)。

【0037】つぎに、ユーザ等の所定の操作により前記

8

ファクシミリサーバ1が、前記S7又は前記S24において発生した親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する場合の動作について、図8に示すフローチャートに基づき説明する。なお、以下の説明において、ユーザIDには、前記した「serv」を含むものとす。

【0038】まず、ユーザ等による操作部 (装置上) 10からの所定の操作により、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行すべき指示がされると、ファクシミリサーバ1はこれを受け (S41)、ユーザID、ログイン・パスワードの入力をユーザ等から求める画面、例えば「ユーザIDとログイン・パスワードを入力して下さい」とい、」等を前記ディスプレイ10aに表示する (S42)。この画面上からユーザID及びログイン・パスワードが入力されると、ファクシミリサーバ1はこれを受け (S43)、入力されたユーザIDについて設定されたログイン・パスワードと、入力されたログイン・パスワードが一致するか否かを前記パスワードデータベース20 (図3 (a)) に基づき判断し (S44)、パスワードが一致したときは、前記親展印刷面データテーブル21に基づき、当該ユーザIDに関連付けられた画データについて親展印刷が指定された印刷ジョブが発生しているか否かを判断する (S45)。すなわち、入力されたユーザIDが前記親展印刷面データテーブル21の「配信元 (送信者) ユーザID」欄の何れかに該当するときは、前記印刷ジョブが発生していると判断する。

【0039】前記S45において、親展印刷が指定された印刷ジョブが発生していると判断したときは、つぎに、親展印刷が指定されていない他の印刷ジョブが実行中であるか否かを判断し (S46)、他の印刷ジョブが実行中でなければ、その親展印刷が指定された印刷ジョブを実行して親展印刷を行う (S47)。

【0040】一方、他の印刷ジョブが実行中であるときは、つぎに、装置設定 (予め管理者により操作部10等からなされた設定) が、実行中の他の印刷ジョブを中断して親展印刷を行うこと (以下、「割り込み印刷」という。) を許容する設定になっているか否かの判断を行い (S48)、割り込み印刷を許容する設定になっている場合は、ユーザ等に割り込みパスワードの入力を求める画面、例えば「割り込みパスワードを入力して下さい」とい、」という表示をディスプレイ10a上に行い (S49)、割り込みパスワードが入力されるとファクシミリサーバ1は、これを受け (S50)、当該ユーザIDにつき、前記割り込みパスワードデータベース20Aの「割り込みパスワード」欄に設定された割り込みパスワードと入力された割り込みパスワードが一致するか否かを判断する (S51)。なお、本実施形態においては、前記割り込みパスワードは、印刷すべき記録紙の種類など、印刷ジョブの識別にかかわらず同じものとなっているが、印刷ジョブの種別ごとに別個の割り込みパス

(6)

9

ワードを設定するようにしてもよい。例えば、前記親展印刷面データテーブル21の当該ユーザIDにつき「記録紙サイズ」欄に指定された情報ごとに別個の割り込みパスワードを設定するようにしてもよい。

【0041】前記S51において、入力された割り込みパスワードと正しい割り込みパスワードが一致したときは、割り込み印刷、つまり、実行中の他の印刷ジョブを中断して、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行して親展印刷を行う (S52)。

【0042】一方、前記S48において、割り込み印刷を許容する設定になっていない場合、及び前記S51において、正しい割り込みパスワードと入力されたパスワード一致しないときは、印刷できない旨の表示、例えば「プリンタ使用中につき、印刷できません。」などの表示をディスプレイ10aに表示するなどして、印刷できない旨をユーザ等に知らせる (S53)。

【0043】つぎに、前記S52における割り込み印刷について更に詳細に説明する。図9のフローチャートに示すように、前記S51の判断時に印刷中のページの次のページ以降の印刷処理を中断する (S61)。そして、印刷中のページの次のページ以降の印刷を行うための印刷ジョブを生成して保持し (S62)、その印刷中のページの印刷が終了したとき (S63)、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行して親展印刷を行い (S64)。最後に、前記S62において生成して保持している印刷ページの印刷に係る印刷ジョブを実行して、中断した印刷処理の未印刷ページの印刷を行う (S65)。

【0044】
〔発明の効果〕請求項1記載のファクシミリサーバは、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する際に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する手段を備えたものである。他の印刷ジョブが実行されて印刷中であっても、ユーザ等は、その印刷の終了を待つことなく、直ちに親展印刷を行うことができる。

【0045】請求項2記載のファクシミリサーバは、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する際に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、割り込みパスワードの入力を要求し、所定の割り込みパスワードが入力されたときに、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する手段を備えたものである。請求項1記載のファクシミリサーバと同様の利点を有すると共に、他の印刷処理に対して割り込み権限を有する者を設定することができるという利点をも有

10

する。

【0046】請求項3記載のファクシミリサーバは、ユーザIDごとに割り込みパスワードを設定する割り込みパスワードを設定手段と、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する際に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、割り込みパスワードの入力を要求し、前記割り込みパスワードを設定手段により設定された割り込みパスワードが入力されたときに、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する手段と、を備えたものである。割り込みパスワードをユーザIDごとに別個のものを設定することで、正当な割り込み権限を行ないたいものが他人の割り込みパスワードを入手して使用する行為を防止することができる。

〔図面の簡単な説明〕

【図1】本発明の実施の形態に係るファクシミリサーバのハードウェア構成の一例を示したブロック図である。

【図2】配信・親展印刷面データテーブルの一例を示した図である。

【図3】パスワードデータベース及び印刷の割り込みパスワードデータベースの一例を示した図である。

【図4】親展印刷面データテーブルの一例を示した図である。

【図5】本発明の実施の形態に係るファクシミリサーバが設置されたネットワーク環境の一例を示したブロック図である。

【図6】外部からG3ファクシミリ、インターネットファクシミリを受信するときのファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

【図7】クライアントから画データを受信するときのファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

【図8】親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する場合のファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

【図9】割り込み印刷を行うときのファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

〔符号の説明〕

1 ファクシミリサーバ

2 CPU

3 RAM

4 ROM

19 配信・親展印刷面データテーブル

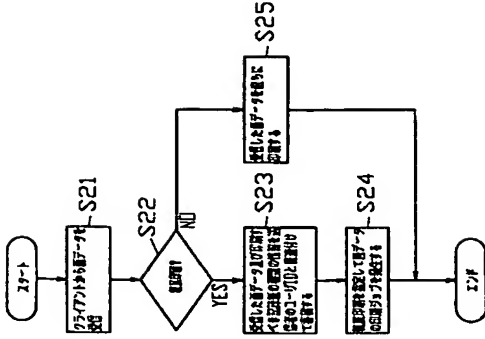
20 パスワードデータベース

20A 割り込みパスワードデータベース

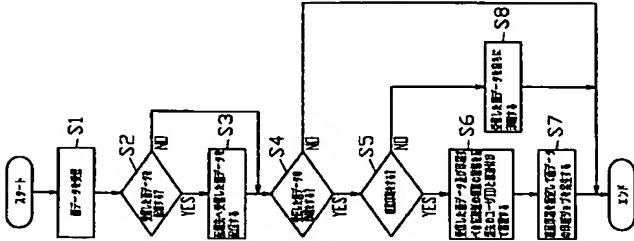
21 親展印刷面データテーブル

(8)

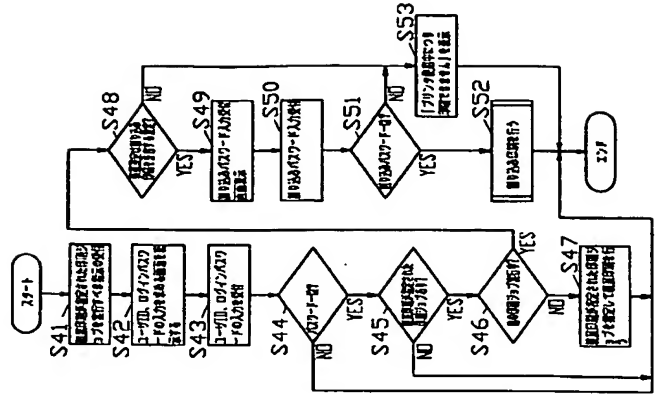
(図7)



(図6)



(図8)



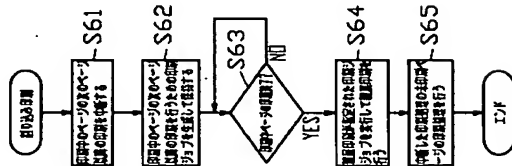
(7)

(図2)

19

項目	内容	項目	内容
クライアントID	ClientA	クライアントID	ClientB
クライアントID	ClientC	クライアントID	ClientD

(図9)

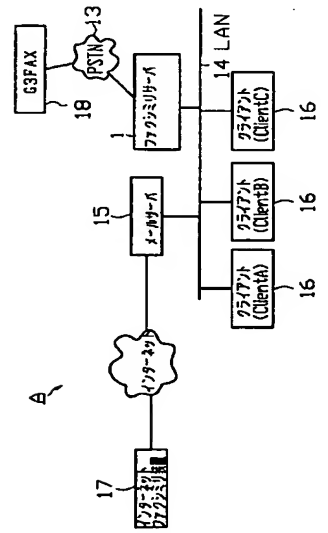


(図4)

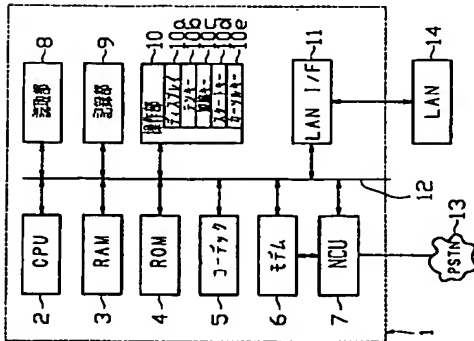
21

項目	内容	項目	内容
クライアントID	ClientA	クライアントID	ClientB
クライアントID	ClientC	クライアントID	ClientD

(図5)



(図11)



(図3)

20

項目	内容	項目	内容
クライアントID	ClientA	クライアントID	ClientB
クライアントID	ClientC	クライアントID	ClientD

(b)

20A

項目	内容	項目	内容
クライアントID	ClientA	クライアントID	ClientB
クライアントID	ClientC	クライアントID	ClientD